ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2013
XXII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

870

EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Издаётся с 1992 года

Том XXII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2013 № 870

СОДЕРЖАНИЕ

1033-1064 Птицы России и сопредельных стран: садовая славка *Sylvia borin*. В.А.ПАЕВСКИЙ

Редактор и издатель А.В.Бардин
Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

© Русский орнитологический журнал, 2013
Дата опубликования: 8 апреля 2013

The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXII
Express-issue

2013 № 870

CONTENTS

1033-1064 Birds of Russia and adjacent countries: the garden warbler *Sylvia borin*. V.A.PAYEVSKY

A.V.Bardin, Editor and Publisher
Department of Vertebrate Zoology
S.Petersburg University
S.Petersburg 199034 Russia

© The Russian Journal of Ornithology, 2013

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2013, Том 22, Экспресс-выпуск **870**: 1033-1064*

Птицы России и сопредельных стран: садовая славка *Sylvia borin*

В.А.Паевский

Владимир Александрович Паевский. Зоологический институт РАН, Университетская набережная, д. 1, Санкт-Петербург, 199034, Россия.

Поступила в редакцию 1 февраля 2013

Род *Sylvia* Scopoli, 1769

Садовая славка

Син. (рус.): Смородинка, подкрапивник, большой кустарник, травничек, садовый кузнечик

Sylvia borin (Boddaert, 1783)

Син. (лат.): *Motacilla borin* Boddaert, 1783; *Motacilla passerina* Gmelin, 1788; *Sylvia simplex* Latham, 1787; *Sylvia aedonia* Vieillot, 1817; *Sylvia hortensis* Bechstein; *Curruca brachyrhynchos* Brehm, 1831; *Curruca grisea* Brehm, 1831; *Curruca bidehensis* Herbert, 1833; *Sylvia borin kreczmeri* Dunajewski, 1938; *Sylvia borin pateffi* Jordans, 1940

Garden warbler (англ.); Gartengrasmücke (нем.); Fauvette des jardins (фр.); Curruca Mosquitera (исп.); Beccafico (итал.); lehtokerttu (фин.); gajówka (пол.)

Статус. На всей части России и сопредельных стран – гнездящийся и перелётный вид.

Общее краткое описание внешнего вида. Птица характерного славочьего облика, размером несколько меньше воробья, сильного полного телосложения, общей однообразно-серой окраски с некоторой долей оливкового оттенка, нижняя часть тела серовато-беловатая с охристым оттенком (рис. 1, 2). Половых различий в окраске и размерах нет. У молодых птиц верхние части оперения тела более оливкового оттенка, а нижние более светлые и с несколько большим охристым оттенком, чем у взрослых. Держится преимущественно на опушках, в кустарниковых зарослях возле водоёмов и полей. Тревожный крик – как у всех славок: *«чек-чек»* или *«чак-чак»*. Пение – красиво переливающиеся «грудные» звуки быстрого говорка разной длительности. В отличие от серой *Sylvia communis* и ястребиной *S. nisoria* славок, при пении не взлетает. Внешне от других видов рода *Sylvia* отличается однообразным серым оперением и более полным телом. От однообразно окрашенных камышевок отличается более крупным размером тела, более коротким клювом, незакруглённым хвостом и тёмными глазами. Молодых садовых славок по общему облику можно спутать с молодыми

ястребиными славками, однако у ястребиных длиннее хвост, клюв и цевка; а также, в отличие от садовых, есть светлые вершины на больших верхних кроющих перьях второстепенных и третьестепенных маховых.

Рис. 1. Садовая славка *Sylvia borin*. Фото Анны Голубевой.

Систематическое положение, подвиды. Садовая славка образует два слабо различимых, в основном по окраске, подвида, по одной особи неопределимых. Ранее считалось (Волчанецкий 1954; Портенко 1960), что номинативный *S. b. borin* (Boddaert, 1783), как более тёмный и более мелкий, распространён в Западной Европе и европейской России к востоку до Урала, а также на Кавказе. Подвид же *S. b. pallida* (Hermann Johansen, 1907) с более светлой окраской верхней части тела, обитает к востоку от Урала. Впоследствии (Степанян 2003) этот последний признали распространённым от восточной Европы к востоку до Енисея, к северу до Кандалакши, Мезени, Печоры, к югу до 61-й параллели в европейской части СССР и далее, к востоку от Уральского хребта, до 52-й и 53-й параллели. Номинативный же подвид, по Степаняну, более южный, в России – к северу до 61-й параллели, к востоку до Уральского хребта и долины Урала, к югу до северных побережий Чёрного моря, Крыма и в Закавказье. В мировых сводках указано (Cramp 1992; Baker 1997; Shirihai *et al*. 2001), что более тёмный подвид *S. b. borin* распространён на большей части Европы, а более светлый и

в среднем более крупный подвид *S. b. woodwardi* (Sharpe, 1877) (= *S. b. pallida)* – от восточной Европы к востоку до границ ареала вида (рис. 4). Однако при этом обширный регион от Финляндии, восточной Польши к югу до юго-восточной Югославии, а к востоку до Уральского хребта считают широкой зоной их возможной интерградации. По «Списку птиц Российской федерации» (Коблик и др. 2006), весь ареал садовой славки в России занимает подвид *S. b. woodwardi*.

Рис. 2. Садовая славка *Sylvia borin*. Фото Юрия Ляпустина.

Описание

Взрослые птицы обоего пола. В свежем оперении верхняя часть тела равномерно «тёплая» буровато-серая со слабым оливковым и оливково-бурым оттенком, причём этот оттенок усиливается на надхвостье и верхних кроющих хвоста; лоб, темя и затылок более серые. Светлая надбровная полоска еле различима, кольцо вокруг глаза бледно-кремовое. Щёки, кроющие уха и бока шеи светло-буроватые с переходом в светло-серый цвет. Подбородок и горло беловатые с охристым оттенком. Брюхо и нижние кроющие хвоста серовато-белые. Рулевые перья серо-бурые с оливково-бурыми каёмками наружных опахал.

Маховые тёмно-буровато-серые с оливковым налётом на наружных каёмках и с очень светлыми концами пера. Нижние кроющие крыла светло-охристые. В обношенном пере верхние части тела светлее и более серые, а нижние – белее. Выцветая, обношенные маховые светлеют. Надклювье тёмно-рогового цвета, подклювье тёмное со светлым желтовато-бурым или серовато-голубым основанием. Ноги серо-стального цвета, подошвы желтоватые. Радужина глаза тёмная, серо-коричневая или черно-бурая. Ротовая полость светло-розовая или розово-мясного цвета, внутренняя часть надклювья светло-серая.

Новорождённый птенец. Птенцы вылупляются голыми, без эмбрионального опушения. Кожа красновато-розовая. Клюв светлый с тёмной предвершинной полосой. Яйцевой «зуб» и когти светлые. Ноздри продолговатые. Ротовая полость розовато-красная, складка в углах рта белая. На корне языка два тёмных пятна. Слуховые проходы открываются к концу третьего дня жизни, а глаза приоткрываются лишь на 4-5-й день (Мальчевский 1959).

Молодые птицы. Светлее взрослых, с более выраженным оливковым оттенком верхней части оперения. Всё оперение рыхлое. Рулевые перья более узкие, чем у взрослых, с заострёнными вершинами.

Строение и размеры. Крыло длинное, с заострённой вершиной. Первостепенных маховых 10, 3-е самое длинное, 2-е короче его, изредка равно ему или 4-му. Первое маховое рудиментарное, короче кроющих кисти. Внешнее опахало 3-го махового, а часто и 4-го, с вырезкой. Хвост из 12 рулевых перьев, относительно короткий, обрез хвоста прямоугольный, или же наружные рулевые перья слегка короче остальных. Клюв короткий, его длина составляет 0.4 от длины головы. Цевка короткая, крепкая, пальцы длинные и узкие. Когти короткие, изогнутые. Данные по размерам и массе тела приведены в таблице 1.

Линька. Послебрачная линька у разных особей очень варьирует в полноте процесса. Обычно она частичная, очень редко полная, проходит в июле-августе на местах размножения. Чаще всего включает часть перьев тела, часть средних и малых, иногда часть больших кроющих крыла, некоторые рулевые и редко – некоторые первостепенные маховые. Последовательность начала линьки на разных участках птерилий весьма изменчива; регистрировалась и полная приостановка линьки. На Северо-Западе России из 400 взрослых садовых славок, пойманных в июле-сентябре, линяла лишь 61 птица (Столбова, Музаев 1990; Cramp 1992; Jenni, Winkler 1994; Shirihai *et al*. 2001).

Постювенильная линька у садовой славки частичная, начинается в возрасте 17-19 дней независимо от сроков рождения (Столбова, Музаев 1990; Norman 1990). Наряду с линькой продолжается рост юношеской генерации перьев до 32-40-дневного возраста, и поэтому растущие одновременно перья этих двух генераций можно видеть в течение

Таблица 1. Размеры (мм) и масса тела (г) садовой славки *Sylvia borin*

Регион и источник	Пол и/или возраст	Длина крыла			Длина хвоста			Длина цевки			Длина клюва (от перьев лба)		Масса тела		
		n	lim	среднее	*n*	lim	среднее	*n*	lim	среднее	*n*	lim	*n*	lim	среднее
СССР (Волчанецкий 1954)	♂♂	24	74.0-83.6	78.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
« «	♀♀	15	76.0-83.2	78.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
СССР (Гладков и др. 1964)	♂♂		74.0-85.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	17.0-19.5	–
« «	♀♀		73.0-83.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Белоруссия (Федюшин, Долбик 1967)	♂♂	4	79.6-80.0	75.3	4	55.5 -58.0	56.3	4	11-12	11	4	10-12	5	12.0-14.3	–
« «	♀♀	2	77-79	–	2	53-60	–			–	2	10	–	–	–
Казахстан (Корелов 1972)	♂♂	7	77-82	–	7	54-61	–	7	19.3-21.2	–	–	–	2	19.0-19.5	–
« «	♀♀	9	73-80	–	9	54-60	–	9	18.0- 21.0	–	–	–	2	20.5-21.0	–
СССР (Виноградова и др. 1976)	Взрослые	517	74-85	79.5	–	–	–	–	–	–	–	–	448	14.9-23.5	18.8
Калининградская обл., 1990-1994 (Паевский, 2010), живые птицы	Взрослые	344	73-85	79.8	–	–	–	–	–	–	–	–	344	15.6-24.9	19.1
Финляндия, живые птицы (Solonen 1979)	♂♂, лето	71	78-85	81.9	–	–	–	–	–	–	–	–	78	15.9-23.0	18.7
« «	♀♀, лето	64	76-85	81.2	–	–	–	–	–	–	–	–	68	16.0-23.8	19.4
« «	Мигранты	165	75-85	80.0	–	–	–	–	–	–	–	–	46	15.9-23.0	19.3
Швеция (Svensson 1992)	–	87	74-83	–	–	–	–	–	–	–	–	10.2-12.0	–	–	–
Весь ареал (Shirihai *et al*. 2001)	–		72.5-81.0*	77.0	–	54.0-61.0	56.2	–	19.0-21.1	20.1	–	14.9-17.3	–	–	–

У большинства популяций подвида *S. b. borin* средняя длина крыла меньше 80 мм, а у большинства популяций подвида *S. b. woodwardi* (= *S. b. pallida)* длина крыла равна или слегка больше 80 мм (Shirihai *et al.* 2001).

14-23 дней. Продолжительность постювенильной линьки составляет от 30 до 48 дней в зависимости от сроков вылупления. Заменяются часть перьев тела, некоторые средние и малые кроющие и несколько внутренних больших кроющих крыла. Очень редко линяют наружные большие кроющие и рулевые перья.

Предбрачная линька молодых и взрослых садовых славок у большинства особей полная, проходит на зимовках в Африке с ноября по апрель, чаще – с декабря по март. У первогодков, которые линяют обычно на 2 недели позже взрослых, часто остаются не сменившимися несколько второстепенных маховых (Shirihai *et al*. 2001).

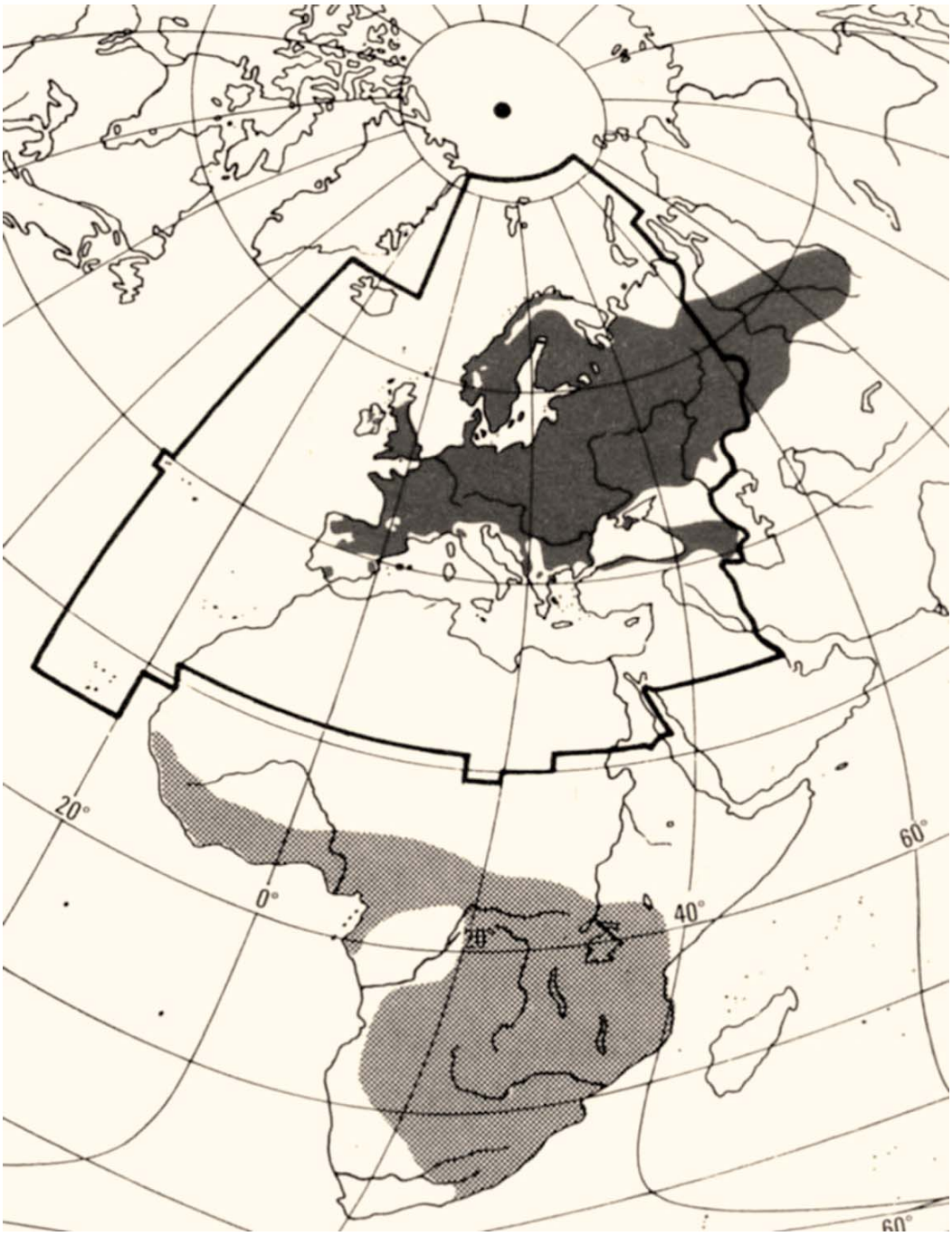

Рис. 3. Ареал садовой славки *Sylvia borin* – область гнездования в Евразии и область зимовок в Африке (из: Cramp 1992).

Рис. 4. Область гнездования садовой славки *Sylvia borin* (из: Shirihai et al. 2001).
1 – подвид *S. b. borin*, 2 – подвид *S. b. woodwardi*.

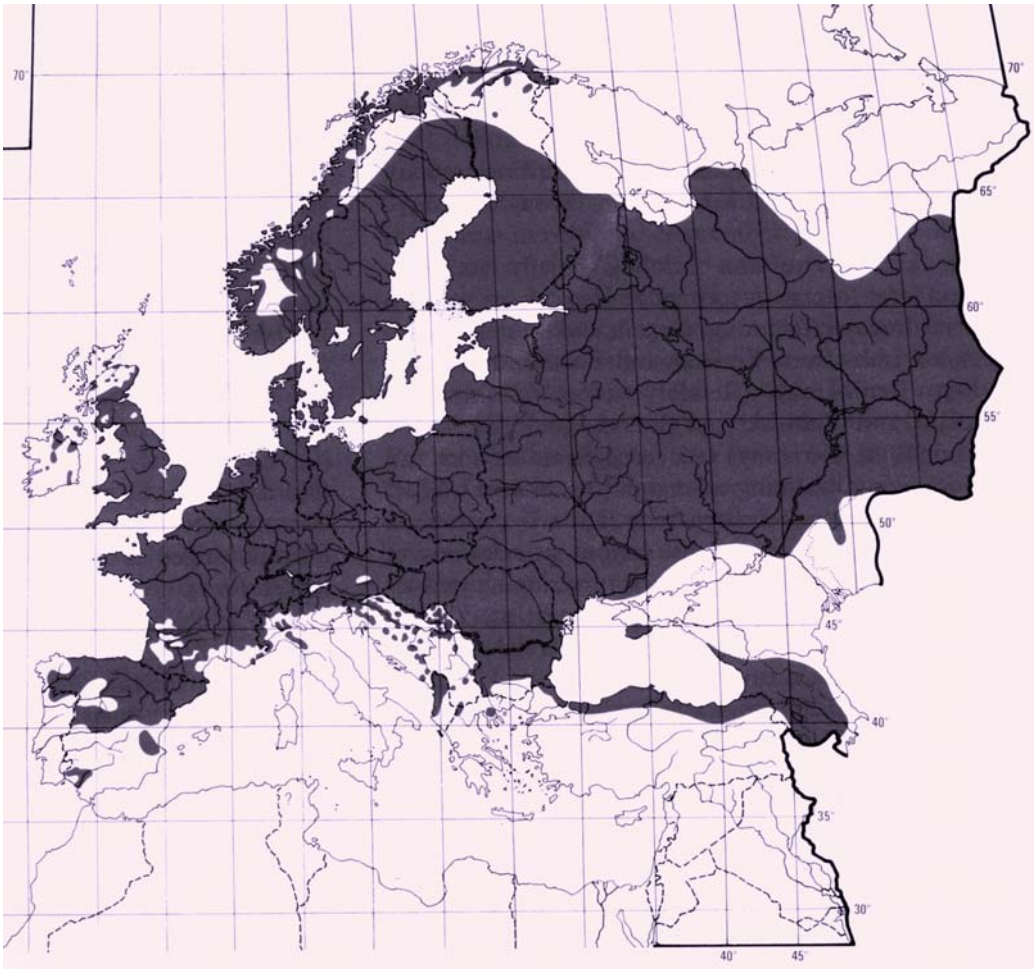

Рис. 5. Область гнездования садовой славки *Sylvia borin* в Европе (из: Cramp 1992).

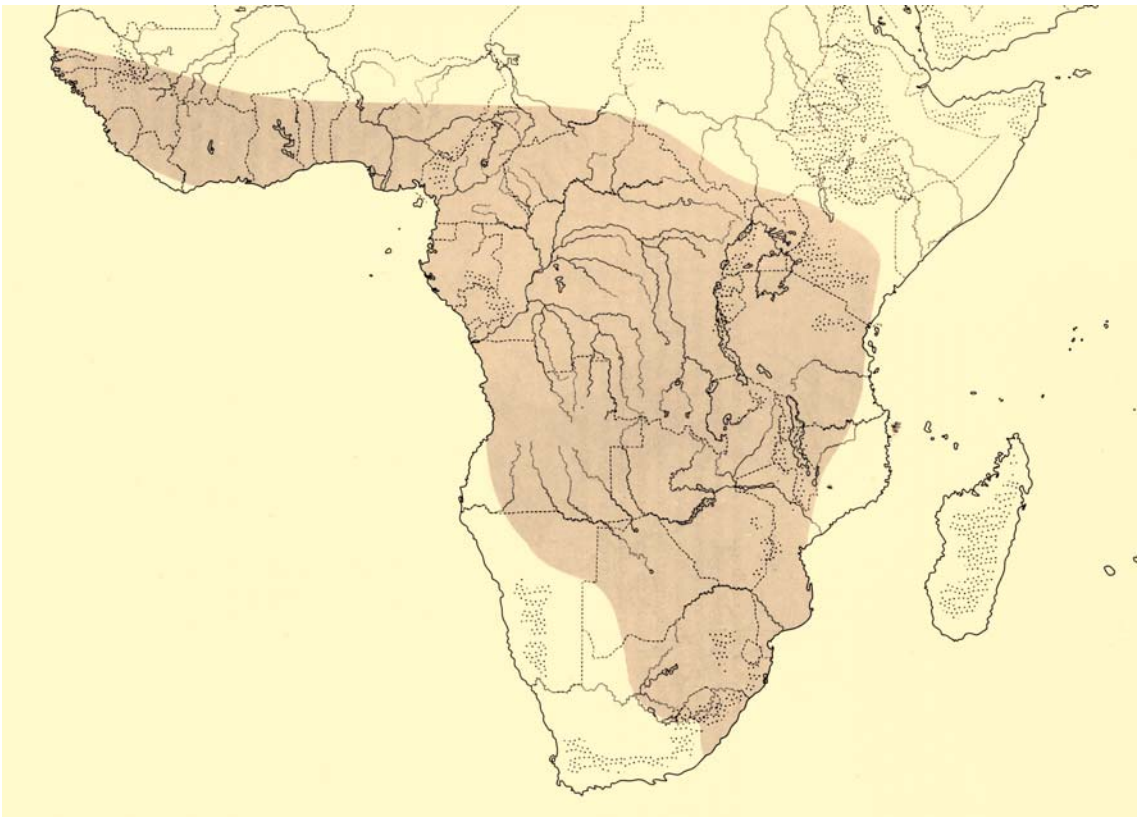

Рис. 6. Область зимовок садовой славки *Sylvia borin* (из: Shirihai *et al.* 2001).

Ареал

Область гнездования (рис. 3-5) ограничена Европой и частью Западной и Средней Сибири, от Великобритании (за исключением гор в Шотландии) к востоку до южного Байкала (Cramp 1992). К северу до 70° с.ш. в Норвегии, до 69-70° с.ш. в Финляндии и окрестностей Печенги, юга Мурманской области (Зимин и др. 1978), до районов Кандалакши, Соловецких островов, Мезени, бассейна Печоры, до 64° с.ш. в области Уральских гор и бассейна Оби, до 62° с.ш. в долине Енисея и до 52-53° с.ш. в южном Прибайкалье. К югу до побережий Средиземного моря в Испании, Франции и средней части Апеннинского полуострова, до южных границ Албании, Македонии, Болгарии, возможно части северной Греции, до южных побережий Чёрного моря в Турции, Закавказья, до 48-49° с.ш. в Волжско-Уральском междуречье, 51° в долине реки Урал, 52-53° в северном Казахстане и Алтайском крае, 55-56° с.ш. в Красноярском крае (Cramp 1992; Shirihai *et al*. 2001; Степанян 2003). Восточная граница ареала значительно продвинулась к востоку в течение XX века: если в начале века были известны только 2 находки – под Красноярском и под Енисейском, то к концу века садовая славка освоила лесостепь, подтаёжную зону, южную и частично среднюю тайгу Средней Сибири (Рогачёва 1988). В Предбайкалье садовая славка отмечается с 1994 года (Дурнев и др. 1996): в окрестностях деревни Малеево, посёлка Култук и в нижнем течении реки Китой близ Ангарска. В Прибайкальском регионе, по неопубликованным данным, любезно

предоставленным Ю.А.Дурневым, в первое десятилетие XXI века очаги обитания садовой славки локализовались в Нижнем Приангарье (Тайшетский, Нижне-Удинский и Тулунский районы Иркутской области), в Верхнем Приангарье (от истока Ангары до города Усолье-Сибирское) и в нижней части Тункинской долины (участок от деревни Шулуты до посёлка Кырен).

Зимует (рис. 3 и 6) в тропиках и субтропиках Африки, приблизительно между 10° с.ш. (15° на западе и 3° на востоке) и до 30° ю.ш. в ЮАР. Область зимовок в западной Африке в последние годы расширилась к северу. Небольшое количество птиц регулярно зимует в городах и оазисах на юге Мавритании и Мали. По данным кольцевания, существует разделение зимующих птиц на западные и восточные в зависимости от региона размножения. Садовые славки, гнездящиеся в западных и центральных частях Европы, проводят зиму в Западной и Центральной Африке, в основном западнее 16° в.д. и севернее 10° ю.ш. Большинство зимующих далее к востоку и югу птиц происходят из более восточных популяций вида. Отдельных особей в зимнее время иногда отмечают в области Средиземноморья и даже в Великобритании и Ирландии (Shirihai *et al*. 2001).

Биотоп

Наиболее характерные местообитания садовой славки в период размножения – опушечные территории смешанных и лиственных лесов с густым кустарником, преимущественно в береговых зонах рек и озёр. Наибольшей плотности популяции достигают в мелколиственных пойменных влажных лесах с богатым кустарниковым подлеском, а также в припойменных дубравах и увлажнённых осинниках и березняках в лесостепи. Весьма обычны эти славки и в полезащитных лесополосах, в заросших и тихих местах кладбищ, парков и садов.

В Карелии садовая славка распределена по антропогенным ландшафтам и вторичным типам леса, возникших на месте вырубленных ельников и сосняков (Зимин и др. 1978). В Ленинградской области обитает в разнообразных биотопах – смешанных лесах по поймам рек и ручьёв, участках многоярусного леса с преобладанием широколиственных деревьев, берёзово-ольховых мелколесьях на местах прежних вырубок, в опушечных зонах смешанных лесов с густым подлеском и зарослями папоротников, на зарастающих полянах (Мальчевский, Пукинский 1983). В Белоруссии, помимо различных многоярусных лиственных лесов с кустарниковым подлеском и зарослями папоротника, охотнее всего заселяет заросли ивняка, куртины ольховой поросли и черёмухи, тяготея к участкам тенистого кустарника в сырых местах с разнообразным травостоем (Никифоров и др. 1989). В Окском заповеднике предпочитает разреженные светлые участки леса, встречаясь в

кустарниках и мелколесье вблизи озёр, рек и сырых понижений (Сапетина 2009). В Волжско-Камском крае обитает преимущественно в спелых и молодых широколиственных лесах с хорошо развитым подлеском и пойменных лесах с кустарниковыми и порослевыми зарослями на опушках, полянах и прогалинах (Зацепина 1978). В Красноярском крае населяет негустые леса среднего увлажнения с подлеском и подростом, молодые осинники на заброшенных полях по краю тайги. В Приангарье садовая славка многочисленна на сосновых зарастающих вырубках и опушках с зарослями осины, в березняках, осинниках, на гарях и шелкопрядниках. В енисейской южной тайге обитает в высокоствольных лиственных лесах с обильным подлеском (Рогачёва 1988).

Во внегнездовые сезоны встречается в разнообразных кустарниковых и лесных местообитаниях. Придерживаясь во время миграции таких биотопов, она может встречаться также и в кустарниках песчаных пустынь, и в прибрежных тростниках, и в местах с чахлым травянистым покрытием (Корелов 1972). В области Средиземноморья её можно увидеть в разнообразных кустарниках, на финиковых пальмах, на фикусах. На зимовках в Африке обитает в отдельных рощицах, во фруктовых садах в саванне, на опушках вторичных лесов, в бушах (кустарниковых лесах). В Замбии зимует в густых зарослях возле топей, в прибрежных лесах, отыскивая пищу в средних и верхних ярусах, особенно на фруктовых деревьях. В Судане встречается в разреженных лесах и в саванне на высоте 2300-2500 м над уровнем моря, а в Уганде – во влажных лесных биотопах возле озера Виктория. В Кении тяготеет к более сухим местообитаниям, предпочитая широколиственные деревья с подлеском и обилием зарослей (Cramp 1992).

Численность

Сведения об общей численности садовой славки в России несколько разноречивы. По одним данным, на территории Европейской части России общая численность составляет от 8.5 до 15 млн. пар, с отсутствием какой-либо выраженной тенденции изменений (Мищенко 2004). По другим данным, абсолютная численность в лесной зоне всей Европейской России – от 19 до почти 30 млн., в среднем около 24 млн. особей. При этом, в среднем, в северной тайге 445 тыс., в средней тайге 7 млн., в южной 8 млн., в подтаёжных лесах 4.5 млн. и в широколиственных лесах 3.5 млн. птиц (Равкин, Равкин 2005). По данным сводки о распространении и численности европейских птиц, в Европейской России от 500 тыс. до 5 млн. пар, в среднем 1.5 млн. пар садовых славок, а во всей Европе – от 10 до почти 13 млн. (Hagemeijer, Blair 1997). В другой сводке (Shirihai *et al.* 2001) численность только западноевропейских популяций садовой славки оценивается как превышающую 10 млн. пар. В Белоруссии численность вида стабильна и оценивается

Таблица 2. Плотность населения садовой славки *Sylvia borin* в гнездовое время в разных местах ареала

Область, место, источник	Биотоп	Плотность
Карелия (Зимин и др. 1978, 1993)	Острова Ладоги и Онежского озера	60-80 пары/км^2
	Разные леса заповедника Кивач	44 пары/км^2
	Садово-парковые насаждения	28.5 пары/км^2
	Хвойно-лиственные молодняки	23.1 пары/км^2
	Опушки таёжных лесов	19.4-32.3 пары/км^2
Ленинградская обл. (Музаев 1983)	Смешанный лес с подлеском	60-120 пар/км^2
	Молодняки на вырубках	30 пар/км^2
	Опушки коренных лесов	3-20 пар/км^2
Вологодская обл. (Второв, Дроздов 1960)	Поймы лесных рек	20 ос./км^2
Себежское Поозерье (Фетисов и др. 2002)	Лиственный и смешанный лес	20-25 пар/км^2
	Березняки	18.4 ос./км^2
	Ольшаники	18.8-21.5 ос./км^2
	Населённые пункты	3.3-5.7 ос./км^2
Псковская обл., Гдовский р-н (Равкин, Равкин 2005)	Лесо-луговой ландшафт	3-20 ос./км^2
	Лесопарки	24 ос./км^2
	Молодые лиственные леса	32 ос./км^2
Новгородская обл., Любытинский р-н, 1984 г. (Равкин, Равкин 2005)	Берёзово-осиново-еловые леса и вырубки	14-23 ос./км^2
	Посёлки, поля и луга с кустами	12-27 ос./км^2
Новгородская обл., Валдайский р-н, 1987 г. (Равкин, Равкин 2005)	Ольховые леса	62 ос./км^2
	Елово-мелколиственный лес	7 ос./км^2
Смоленская обл., Сафоновский р-н, 1985 г. (Равкин, Равкин 2005)	Елово-мелколиственный лес	4 ос./км^2
	Зарастающие вырубки	36 ос./км^2
Воронежская обл. (Сарычев 1997)	Дубравы с развитым подлеском	0.5 -1.5 пар/га
Латвия (Приедниекс и др. 1989)	Елово-лиственные и смешанные леса	1.3-33.3 пар/км^2
	Зарастающий бурелом	50.7 пар/км^2
Каунас и пригороды (Навасайтис, Курлавичюс 1976)	Парки и сады	1.2 пар/10 га
Киевская обл. 1953-1957 гг. (Владышевский 1972)	Сосновые леса	76-110 ос./100 га
Харьковская обл., Национальный парк (Атемасова, Атемасов 2006)	Пойменные заросли	40-50 пар/км^2
	Опушки и ольшаники	60-85 пар/км^2
Московская обл., 1988-1992 гг. (Равкин, Равкин 2005)	Разные типы подтаёжных лесов и лесопарки	5-68 ос./км^2
Бассейн р. Истры, Подмосковье (Бутьев, Орлов 1964, цит. по: Птушенко, Иноземцев 1968)	Пойма реки	7-15 пар/км^2
Калужская обл. (Бутьев, 1970)	Смешанный лес, 1965 г	4.6 пар/ км2

Продолжение таблицы 2

Область, место, источник	Биотоп	Плотность
Рязанская обл., Окский заповедник (Марочкина и др. 2001; Сапетина 2009)	Разные типы леса	0.3-7.4 пар/ км^2 1.8-4.3 ос. на 10 км марш.
Город Рязань (Орлова и др. 2012)	Разные типы парков и городских кварталов	8.3-117.4 ос./км^2
Владимирская обл. (Измайлов 1995)	Смешанный лес	2.5 пары/км^2
Ивановская обл. (Герасимов и др. 2000)	Смешанные леса и вырубки	3.1-25 пар/км^2
Нижегородская обл. (Носкова 2007)	Смешанные леса	22 ос./км^2
Кировская обл. 1980 г. (Сотников 2006)	Разные типы леса	5-30 пар/км^2
Кировская обл. , 1982-1997 гг. (Зубцовский и др. 2006)	Разные типы леса	0.3-1.3 пар/га
Коми, Пинежский заповедник (Рыкова 1986)	Березняки	15 ос./км^2
Волжско-Камский край (Зацепина 1978)	Смешанный лес	3.1-10.0 пар/км^2
Удмуртия (Зубцовский, Матанцев 1989)	Смешанные леса	0.1-0.8 пар/га
Удмуртия, возле г. Камбарка (Зубцовский и др. 1994)	Сосновые леса Смешанные леса	9.9 пар/км^2 9-28 ос./км^2
Средний Урал (Коровин 1982)	Приречные урёмы	153-193 ос./км^2
Южный Урал, Башкирский заповедник (Филонов 1965)	Широколиственные леса	20 ос./100 га
Западная Сибирь (Вартапетов 1998)	Смешанные леса, посёлки Осиново-берёзовые леса возле полей	4-6 ос./км^2 10 ос./км^2
Подтаёжные леса Западно-Сибирской равнины (Юдкин 2002)	Хвойно-лиственные лесопарки Мелколиственные леса в долине Тобола	146-245 ос./км^2 80-96 ос./км^2
Степи Обь-Иртышского междуречья (Торопов 2008)	Колочные степи Окрестности Кулундинского озера	23-28 ос./км^2 139 ос./км^2
Бассейн р. Чулым (Блинова, Самсонова, 2004)	Мелколиственные леса, березняки с подростом Пойменные перелески среди лугов	13 ос./км^2 50 ос./км^2
Средняя Сибирь (Рогачёва 1988), южная тайга	Зарастающие вырубки и опушки Осинники, гари, шелкопрядники	10-12 ос./км^2 6-8 ос./км^2
Енисейская южная тайга (Бурский, Вахрушев 1983)	Пойма	14-18 ос./км^2
Салаирский кряж (Чунихин 1965)	Хвойно-лиственные леса	11.0-19.3 ос./км^2
Пойма р. Урал (Дубинин, Торопанова 1956)	Кустарники поймы	10-158 пар/км^2
Северный Казахстан (Матюшкин 1967)	Лесостепь	11.4 пар./км^2

в 500-600 тыс. пар для всей территории республики (Никифоров и др. 1997). Хотя в европейской литературе говорилось о снижении численности некоторых европейских популяций садовой славки в 1970-е годы и о популяционном росте этого вида в Скандинавии в 1990-е годы, общая численность в большинстве мест остаётся довольно стабильной (Соколов 2007). В ряде восточных популяций садовой славки численность, по-видимому, несколько увеличивается в связи с интенсивным расширением ареала на восток.

Плотность населения садовой славки изучена достаточно хорошо (табл. 2). Это один из самых обычных и многочисленных видов славок. В самых оптимальных для её жизни биотопах – смешанных молодых лесах с богатым подлеском, особенно рядом с полями и озёрами, и в приречных мелколиственных и густых кустарниковых зарослях (урёмах), плотность гнездящихся птиц достигает 80-100 пар на 1 км^2.

Биология

Миграции. Садовая славка – ночной мигрант, и все популяции перелётны. С африканских зимовок птицы начинают движение в феврале. На северной границе зимовки южные популяции начинают пролёт первыми, но в более северных районах первыми пролетают более северные популяции, у которых скорость движения выше, чем у южных (Klein *et al*. 1973). Мигрирующие садовые славки отмечаются с середины февраля в южных частях Малави, в Зимбабве, Руанде, в западной Уганде, и пролёт продолжается до середины – конца марта. Однако в южной и центральной Уганде, в Кении и на северо-востоке Конго (Киншаса) большинство птиц пролетает с конца марта и в апреле. Основная весенняя миграция через Эфиопию проходит с середины апреля до начало мая, а на побережье Красного моря – в первую половину мая. В центральной Нигерии пик весеннего пролёта приходится на вторую половину апреля, а в Сенегале продолжается от середины апреля до конца мая. В Тунисе медианная дата прибытия 7 мая.

На юге Франции, в дельте Роны, и на юго-востоке Англии основной пролёт садовой славки идет в первой половине мая (Cramp 1992). На юге Западного Казахстана пролёт начинается в первых числах мая и заканчивается в 20-х числах, но некоторых птиц можно видеть и в начале июня. Под Ташкентом наиболее ранний пролёт – 24 апреля, наиболее поздний – 10 мая (Корелов 1972). В пойме реки Урал первое весеннее появление самцов в разные годы приходится от 7 до 11 мая (Левин, Губин 1985). В Крыму наиболее ранняя встреча 26 апреля, но чаще садовые славки появляются 8-10 мая и пролёт идёт весь май (Костин 1983). В Молдавию прилетает начиная с 15 апреля, но чаще в третьей декаде апреля (Аверин и др. 1981). Весеннее прибытие садовой славки на Украине – под Киевом, Харьковом, в Днепропетровской

области,– происходит с конца апреля по первые числа мая (Волчанецкий 1954). В Белоруссии первые весной птицы отмечались с 3 по 14 мая (Федюшин, Долбик 1967). На Куршской косе Балтийского моря первые весной садовые славки были пойманы с 5 по 19 мая, в среднем за 37 лет – 12 мая, а интенсивный весенний пролёт птиц из других популяций происходит в период с 20 мая по 4 июня (Паевский 2010). В Ленинградской области первое пение отмечено с 16 по 20 мая, чаще в 20-х числах мая (Мальчевский, Пукинский 1983), при этом в Приладожье, по данным отлова рыбачинскими ловушками, первые особи появляются между 14 и 27 мая, в среднем 22 мая (Музаев 1983). В Карелии первые даты появления садовой славки – от 16 до 30 мая, обычно 18-24 мая (Зимин и др. 1978). В район Онежского залива Белого моря прилетает в третьей декаде мая и в начале июня, в среднем 2 июня (Черенков и др. 2009). В бассейне реки Ижмы и в верховьях реки Печоры появляется в период с 19 мая по 5 июня (Естафьев 1982). В Московскую область прилетает начиная с 9 мая, и прилёт местных и пролёт птиц из других популяций идёт весь май (Птушенко, Иноземцев 1978). Самая ранняя встреча в Ивановской области – 1 мая, но средняя дата прилёта 19 мая (Герасимов и др. 2000). В Рязанской области самая ранняя садовая славка отмечена 30 апреля, но средняя дата первой песни – 10 мая, а основной пролёт этого вида проходит в третьей декаде мая (Сапетина 2009). В устье Камы прилетает в период от 22 апреля до 23 мая, в среднем 15 мая (Зацепина 1978), а в Кировскую область – от 14 до 25 мая (Сотников 2006). В южных районах Свердловской области садовая славка появляется от 14 до 28 мая, в среднем за 9 лет – 21 мая (Коровин 2004). В южные и средние междуречья тайги Западной Сибири прилетает от 25 мая до 3 июня (Вартапетов 1984).

Длительность пребывания садовых славок на территории размножения, рассчитанная по дате отлова первых и последних птиц, включая пролётных, для Восточной Прибалтики составляет 153 дня (Паевский 2010). В Приладожье этот период короче – не более трёх месяцев (Музаев 1983); здесь молодые славки покидают места рождения в третьей декаде июля – первой декаде августа, в возрасте 45 сут, и послегнездовые перемещения всех птиц постепенно переходят в осенний отлёт. Взрослые садовые славки начинают осеннюю миграцию несколько раньше молодых, которые приступают к перемещениям, не завершив постювенильной линьки.

В южной Карелии отдельные птицы иногда задерживаются до начала октября (Зимин, Ивантер 2002). В Себежском Поозерье осенняя миграция приходится ежегодно на вторую и третью декаду августа, а последние птицы задерживаются до 20-х чисел сентября (Фетисов и др. 2002). На Куршской косе, по данным отлова птиц за 1959-1994 годы, самые последние осенние даты поимок были в период с 13 сентября по

28 октября с медианной датой 12 октября (Паевский 2010). В Кировской области последние птицы отмечены с 12 по 23 сентября (Сотников 2006), возле Перми в 1968 году садовые славки мигрировали с 27 августа по 30 сентября с пиком в первую половину сентября, но отдельные особи отмечались и в октябре (Постников 1975). В Подмосковье отлёт начинается а августе, и пролётные птицы отмечаются в основном до конца сентября с отдельными редкими встречами до 3 октября (Птушенко, Иноземцев 1978). В Калужской области массовые перемещения происходили в конце августа – начале сентября, и последних птиц регистрировали до 13-28 сентября (Марголин, Баранов 2002). В Волжско-Камском крае последних осенних особей встречали в начале октября (Зацепина 1978). Осенний пролёт в Крыму идёт хорошо заметными волнами, наиболее поздняя встреча – 22 октября (Костин 1983). В Казахстане осенняя миграция садовой славки выражена только на западе страны, в августе и сентябре (Корелов 1972), при этом в пойме реки Урал она длится до 2 октября (Левин, Губин 1985). В Западной Сибири отлёт идет до конца августа, и возле Томска последние птицы встречены 6 сентября (Гынгазов, Миловидов 1977); в Кузнецком Алатау – 24 сентября (Васильченко 2005), в Северо-Восточном Алтае – 20 августа (Равкин 1973).

Пути осенней миграции, по результатам кольцевания, у садовых славок из популяций Ленинградской области и Восточной Прибалтики пролегают в юго-западном направлении, через Италию (Паевский 1971; Мальчевский, Пукинский 1983; Bolshakov *et al*. 2001). Пик осенней миграции в Италии наблюдается в сентябре, но в некоторых местах пролёт продолжается до конца октября (Bassini 1973). По данным отлова пролётных птиц в Швейцарии, взрослые садовые славки, составляющие до 18% от общего числа птиц, пролетают в среднем несколько раньше молодых, а птицы из северных популяций летят позднее других (Jenni, Jenni-Eiermann 1987). После пересечения Средиземного моря среди мигрантов в Тунисе и в северо-восточной Нигерии отмечается много птиц из восточных популяций, а в Уганде – вероятно, из сибирских популяций. Пролётные особи разных подвидов смешиваются на территории Египта и Израиля (Cramp 1992).

Миграционная стратегия садовых славок, как типичного дальнего мигранта, подверглась особо пристальному изучению как в полевых условиях, так и в лабораториях (Gwinner, Wiltschko 1978; Bairlein 1987, 1991; Рымкевич, Седунова 1988; и др.).

Размножение. К гнездованию садовые славки приступают в возрасте немногим менее года, на следующее лето после года своего рождения. Настоящее активное и частое пение начинается после прилёта и выбора гнездового участка. Такие участки у большинства птиц характеризуются сочетанием густых кустарников, высокой травы и лесных

опушек (см. в разделе «Биотоп»). Гнездятся обособленными парами, в основном моногамны.

Оценка явлений филопатрии и дисперсии в популяции садовой славки Куршской косы (Калининградская область) путем приблизительных расчётов с учётом ежегодной смертности и эффективности отлова показала, что на месте своего рождения впервые гнездилось 12% от выживших к весне особей, а после первого гнездования около 30% птиц ежегодно возвращалось для размножения в тот же самый локальный участок (Соколов 1991). В Окском заповеднике из окольцованных в гнездовой период взрослых птиц 11 особей пойманы там же в последующие годы, а из окольцованных птенцов один пойман в месте кольцевания через 4 года (Сапетина 2009). В пойме реки Урал из 19 помеченных взрослых размножающихся птиц в последующие годы там же встречено 2 самца, а из 74 окольцованных птенцов обнаружена через 2 года гнездящейся одна самка (Левин, Губин 1985). В южной Финляндии взрослые гнездились не далее 130-150 м от места размножения в предыдущем году, но из 200 окольцованных птенцов ни один не был обнаружен в последующие годы (Solonen 1979). В одном из субальпийских биотопов Центральных Альп в изучаемую популяцию ежегодно в среднем возвращались 48% взрослых и 6% от родившихся там птенцов (Widmer 1996).

Размер гнездовой территории зависит от биотопа и составляет обычно от 0.2 до 1 га, и гнезда разных пар находятся на расстоянии 40-150 м друг от друга. До появления самки на выбранном участке самец в нескольких местах сооружает так называемые «набросы», т.е. заготовки оснований для гнёзд из довольно беспорядочно наброшенного гнездового материала, зачастую на неподходящую для гнезда основу из очень тонких веточек. Эти набросы в основном служат средством привлечения самки, поскольку поющий самец, облетая свой участок с появившейся самкой, демонстрирует ей эти заготовки. Активное же гнездо в большинстве случаев строится парой птиц на новом месте. Иногда считают, что набросы делают и самки (Зимин и др. 1978). Гнездо строится за несколько дней, преимущественно от 3 до 7 сут, хотя иногда указывается продолжительность сооружения гнезда до 11 дней. Детальные наблюдения в пойме реки Урал (Левин, Губин 1985) показали, что из 5 гнёзд два строились по 3 сут, два – по 4 сут, а одно было построено за 6 сут. При этом продолжительность постройки гнезда не зависела от срока гнездования. Поведение птиц при строительстве было очень скрытным, материал партнёры приносили и поочередно, и вместе, в среднем по 3-13 раз за час.

Материалом открытой чашеобразной гнездовой постройки служат сухие стебли травянистых растений, тонкие корешки, сосновые веточки, иногда заплетаемые паутиной, очень редко – с примесью мха, а лоток

выстилается нежными стебельками, шерстинками, лосиным волосом. В Волжско-Камском крае 3 гнезда из 205 найденных были построены из частей 34 видов растений, без какой-либо избирательности (Зацепина 1978). Материал гнезда у садовой славки никогда не заплетается за поддерживающую основу и ветки, а просто втискивается между ними. В целом постройка снаружи выглядит неаккуратной, с торчащими в разные стороны стеблями и веточками (рис. 7, 8). И стенки, и дно гнезда сложены ажурно, просвечивающее, что приводит к вентиляции кладки даже при насиживающей птице.

Рис. 7. Гнездо садовой славки *Sylvia borin*. Ленинградская область, Волосовский район, окрестности Извары. 10 июня 2008. Фото А.В.Бардина

Гнёзда могут располагаться на самых разных видах растений. В Ленинградской области 175 найденных гнёзд находились на 24 видах деревьев и кустарников, чаще всего в зарослях спиреи, малины, папоротника, крапивы, на молодых ёлочках, подросте лиственных деревьев, а также в корнях травянистых растений, т.е. на земле (Мальчевский, Пукинский 1983; Прокофьева 2007а,в). В Приладожье и Карелии наибольшее число гнёзд было построено на подросте и подлеске – малине, иве, ёлочках, папоротниках, черёмухе, смородине, таволге (Музаев 1983; Зимин и др. 1978). В Волжско-Камском крае гнёзда находили на 22 видах растений, чаще на поросли липы, клёна, дуба, а в Кировской

области – там же и на молодых соснах, елях и пихтах, малине, шиповнике, смородине (Зацепина 1978; Сотников 2006). В дубравах Воронежской области 40% гнёзд располагались на бересклете (Сарычев 1997). В пойме реки Урал большинство из 87 гнёзд были построены на шиповнике, вязе, в переплетении хмеля, на валежнике в траве, на ежевике (Левин, Губин 1985), а на Куршской косе более 80% из 344 гнёзд располагались на красной смородине, ежевике, крапиве, можжевельнике, барбарисе, горной сосне и молодых елях (Payevsky 1999).

Рис. 8. Гнездо садовой славки *Sylvia borin*. Ленинградская область, Лодейнопольский район, Заостровье. 12 июня 2009. Фото А.В.Бардина.

Высота расположения гнёзд садовой славки обычно составляет от 0.0 до 0.7 м над землёй, но иногда гнёзда можно обнаружить и гораздо выше – до 2 и даже 6 м над землёй. Как в Карелии, Ленинградской и Калининградской областях (Зимин и др. 1978; Музаев 1983; Прокофьева 2007а; Payevsky 1999), так и в пойме реки Урал (Левин, Губин 1985) лишь 3-4% от всех найденных гнёзд находились выше 1.5 м от поверхности земли.

Размеры гнёзд из 10 регионов представлены в таблице 3. Масса пустых высушенных гнёзд составила 4.8-16.7, в среднем 9.3 г по 14 гнёздам в пойме реки Урал (Левин, Губин 1985) и 6.1-9.9, в среднем 7.7 г по 8 гнёздам на Куршской косе (Паевский 2010).

Таблица 3. Размеры гнёзд (мм) садовой славки *Sylvia borin*

Регион	Число гнезд	Наружный диаметр	Внутренний Диаметр	Высота гнезда	Глубина лотка	Источник
Карелия	31	107 (76-160)	63 (49-85)	64 (43-112)	43 (25-62)	Зимин и др. 1978
Ленинградская обл.	25	117 (100-150)	60 (51-75)	78 (55-110)	43 (35-50)	Музаев 1983
Московская обл.	-	70-140	50-60	40-76	24-51	Птушенко, Иноземцев 1968
Ивановская обл.	5	90 (80-100)	48 (45-50)	70 (60-80)	52 (48-55)	Герасимов и др. 2000
Калужская обл.	5	95×105 (75-130)	60 (55-70)	85 (50-120)	40 (40-45	Марголин, Баранов 2002
Белоруссия	12	117 (85-165)	64 (60-68)	77 (55-100)	48 (35-65)	Никифоров и др. 1989
Калининградская обл.	12	112 (95-124)	63 (60-70)	83 (60-92)	55 (50-62)	Паевский 2010
Волжско-Камский край	124	96 (75-115)	62 (55-80)	66 (45-105)	42 (35-55)	Зацепина 1978
Тебердинский заповедник	-	100-120	50-55	–	40	Ткаченко 1966
Пойма реки Урал	40	106×118 (85-140)	58×62 (50-70)	68 (50-115)	44 (35-65)	Левин, Губин 1985

В подавляющем большинстве регионов России первые гнёзда садовой славки с кладками обнаруживаются в третьей декаде мая и в первой декаде июня, а пик числа гнёзд с полными кладками – в первой или второй декаде июня. Наиболее ранняя кладка в Молдавии начата 19 мая (Аверин и др. 1981), в пойме реки Урал 21 мая (Левин, Губин 1985), в Окском заповеднике (Сапетина 2009), Воронежской (Мальчевский, 1959) и Калининградской (Паевский 2010) областях – 23 мая, в Кировской области (Сотников 2006) и в Себежском Поозерье на юге Псковской области (Фетисов и др. 2002) – 24 мая, в Московской области – 25 мая (Птушенко, Иноземцев 1968), в Ленинградской области – 26 мая (Мальчевский, Пукинский 1983), в южной Карелии – 31 мая (Зимин, Ивантер 2002), в Волжско-Камском крае – 1 июня (Зацепина 1978). Указание на необычно раннее начало кладки (5 мая) в очень раннюю весну 1975 года в Калужской области (Марголин, Баранов 2002) на фоне вышеуказанных сроков кажется маловероятным. Поздние сроки находок гнёзд с начатыми и полными кладками в разных местах – конец июня и весь июль. Самый поздний срок указан в одном случае на Карельском перешейке – четырёхдневные птенцы 12 августа (Мальчевский 1959). Все эти поздние кладки, скорее всего, являются повторными после разорения предыдущих гнёзд. Указания на возможность двойного размножения за одно лето (Волчанецкий 1954; Марголин, Баранов 2002; Валуев 2008) основаны лишь на сроках пения и гнездования, не подтверждены наблюдениями за индивидуально помеченными особями, а поэтому, по-видимому, ошибочны, поскольку большая растянутость периода размножения обязана неоднократным

попыткам гнездования после разорения гнёзд (см. ниже). Считается, что в отдельные, наиболее благоприятные годы в некоторых популяциях Западной Европы отдельные пары всё же иногда могут гнездиться дважды за лето (Solonen 1979).

Величина кладки, размеры и масса яиц указаны в таблице 4. По этим данным, величина полной кладки – от 3 до 6 яиц, общая средняя для всех мест изучения – 4.66 яйца. На протяжении сезона размножения величина кладки достоверно снижается (Зимин и др. 1978; Нумеров и др. 1995; Паевский 2010).

Коэффициент вариации длины яиц одной кладки 0.6-3.2%, диаметра яиц 0-3.7% (Нумеров и др. 1995). Индекс формы (удлинённости) оказался наименьшим среди славок рода *Sylvia* (Климов 2003). В устье реки Камы самые мелкие яйца были отложены в начале и в конце периода гнездования. В географическом отношении размеры яиц возрастают с запада на восток. Наиболее мелкие яйца садовых славок – из Западной Европы и с юга Украины, а яйца сибирских популяций отличаются крупными размерами и значительным удлинением формы яйца (Зацепина, Митропольский 1979).

Масса яйца в среднем составляет 2.3 г. Хотя окраска яиц весьма изменчива(рис. 7, 8), их видовая принадлежность легко определяется. Цвет основного фона скорлупы варьирует от серо-белёсого и желтовато-белого до охристого, редко – с зеленоватым или красноватым оттенком. По основному фону разбросаны бурые, тёмно-коричневые, серые, серовато-оливковые поверхностные пятна разной величины; они бывают и чётко очерченные, и размытые, нередко концентрируясь у тупого конца яйца.

Первое яйцо появляется обычно утром следующего дня после завершения постройки гнезда, но в редких случаях – спустя 1-4 сут. В сутки откладывается по одному яйцу, чаще всего – утром. Неполные кладки с 1-3 яйцами птицы насиживают редко и регулярная инкубация начинается с 4-го, но чаще – с последнего отложенного яйца. Насиживают кладку и самка, и самец. Исследование поведения насиживания на Куршской косе с помощью цветного мечения двух пар (Ефремов, Паевский 1973) показало следующее. На 8-й и 10-й день насиживания смена партнеров была регулярной, повторяясь через определённые интервалы времени. У самца также развивается наседное пятно, но оно выражено в несколько меньшей степени, чем у самки. В одном гнезде самец перестал участвовать в насиживании после его отлова с целью мечения (однако он продолжал охранять территорию и предупреждать самку об опасности; кроме того, он через равные промежутки времени издавал «сигнал смены», после которого самка слетала с гнезда). Ночью на гнезде оставались только самки. Продолжительность непрерывного пребывания самки на гнезде в тёмное время

Таблица 4. Величина кладок, размеры и масса яиц садовой славки *Sylvia borin*

Регион и источник	Величина кладки			Размеры яиц, мм			Масса яйца, г		
	Число кладок	lim	Среднее	*n*	lim	Среднее	*n*	lim	Среднее
1	130	2–6	4.50	64	16.6-22.5 × 13.8-15.8	20.3 × 14.9	–	–	–
2	133	2–6	4.7	–	–	–	–	–	–
3	111	3–6	4.69	198	17.5-23.0 ×13.7-16.5	20.32 × 15.08	88	2.15-2.92	2.42
4	124	4–6	4.77	–	–	–	–	–	–
5	122	3–6	4.6	–	–	–	–	–	–
6	19	4–5	4.63	59	18.2-22.0 × 13.6-16.0	20.26 × 15.06	–	–	2.32
7	288	3–6	4.76	43	18.1-21.0 × 13.4-15.4	19.75 × 14.61	52	2.08-2.73	2.37
8	13	3–6	4.77		–				
9	30	3–6	5.0	61	18.5-22.3 × 14.1-16.1	20.1 × 15.1	14	1.95-2.69	2.32
10	–	–	–	397	18.4-23.3 × 13.3-16.8	20.2 × 15.0	397	1.7-3.1	2.3
11	84	3–6	4.70	167	17.5-22.2 × 13.5-16.9	20.28 × 15.11	–	–	–
12	99	2–6	4.6	–	–	–	–	–	–
13	37	4–6	4.8	253	17.9-23.4 × 13.6-17.0	20.6 × 15.3	–	–	–
14	28	3–5	4.61	–	–	–	–	–	–
15	44	2–6	4.80	78	19.1-22.8 × 13.9-15.8	20.6 × 15.0	–	–	–
16	9	4–7	5.1	5	19.0-21.1 × 14.0-15.1	20.3 × 14.7	–	–	–
17	63	3–6	4.4	27	18.2-22.4 × 13.2-15.5	20.2 × 14.8	15	2.1-2.6	2.3
18	–	–	–	28	21.4-23.8 × 14.8-17.5	22.5 × 15.2	–	–	–
19	–	–	–	767	17.4-23.0 × 13.0-17.0	19.94 × 14.88	–	–	–

1 – Карелия (Зимин и др. 1978; Зимин 1988), 2 – Ленинградская обл. (Мальчевский, Пукинский 1983), 3 – Ленинградская обл., Приладожье (Музаев 1983), 4 – Ленинградская обл., Лужский р-н (Прокофьева 2007а), 5 – Псковская обл. (Фетисов и др. 2002), 6 – Белоруссия (Никифоров и др. 1989), 7 – Куршская коса, Калининградская обл. (Паевский 2010), 8 – Калужская обл. (Марголин, Баранов 2002), 9 – Кировская обл. (Сотников 2006), 10 –Волжско-Камский край (Зацепина 1978), 11 – Окский заповедник, Рязанская обл. (Нумеров и др. 1995; 12 – Окский заповедник, Рязанская обл. (Сапетина 2009), 13 – Липецкая обл. (Ряховская, Землянухин 2000), 14 – Воронежская обл. (Мальчевский 1959); 15 – Воронежская обл. (Сарычев 1997), 16 – Агроландшафты Урала (Коровин 2004); 17 – Пойма р. Урал (Левин, Губин 1985); 18 – возле Томска (Гынгазов, Миловидов 1977), 19 – Европа (Makatsch 1976).

суток (в начале-середине июля) составляла 6 ч 40-48 мин. Продолжительность однократного сеанса насиживания в светлое время суток варьировала (в минутах) у самок от 5 до 47, в среднем 17 (n = 43), у самца от 4 до 19, в среднем 9.1 (n = 16). Кладка оставалась без насиживающих птиц в течение промежутка времени от 1 до17 мин., в среднем 6 мин. В целом в одном гнезде на долю самки пришлось 75.1% времени пребывания на гнезде, а на долю самца – 10,.1% от всего времени суток (14.8% времени гнездо оставалось без птиц). По наблюдениям в пойме реки Урал длительность однократного насиживания колебалась от 3 до 77 мин, составляя в среднем для разных гнезд от 15.3 до 59.5 мин, причём там птицы сменялись на гнезде, не издавая никаких звуковых сигналов (Левин, Губин 1985).

Общая продолжительность инкубации до начала вылупления составляет 11-13 сут. В Карелии в 12 гнёздах вылупление произошло на 11-й день со дня откладки последнего яйца, а в трёх гнёздах – на 12-й день (Зимин и др. 1978), в Приладожье в 17 гнёздах инкубация длилась 11-12 сут (Музаев 1983). В пойме реки Урал срок насиживания кладки в мае и июне в среднем составил 11.2 сут, а в июле по двум гнездам – 13 сут (Левин, Губин 1985).

Масса тела птенцов при вылуплении варьирует от 1.4 до 2.3 г (Птушенко, Иноземцев 1968). И самка, и самец в равной степени кормят и выносят помёт птенцов. Общее количество прилётов с кормом в сутки колеблется от 99 до 263, а частота кормления варьирует от 2 до 18, в среднем 8-14 раз в час (Зацепина 1978; Зимин и др. 1978; Левин, Губин 1985; Прокофьева 2008). Птенцы уже через несколько часов после вылупления проявляют реакцию выпрашивания корма – тянут головы вверх, а в возрасте двух-трёх дней уже могут принимать вертикальную позу, тряся из стороны в сторону вытянутой шеей. При среднем весе порции корма в 127 мг птенцы одного гнезда съедают за день 17-19 г беспозвоночных (Зацепина 1978).

Птенцы садовой славки в норме находятся в гнезде до возраста 10-12 сут, однако при тревоге могут выпрыгнуть из гнезда уже в возрасте 8 сут. Массовый вылет птенцов из гнёзд в средней полосе происходит начиная с последней декады июня, а в северной половине ареала обычно приурочен к первой половине июля.

После вылета птенцов родители кормят и водят выводок не менее двух недель. Некоторые молодые птицы остаются очень долго, до месяца, не далее 100 м от гнезда, другие же сразу исчезают (Паевский 1967). Продолжительность всего периода удачного гнездования одной пары от выбора места для гнезда до полной самостоятельности молодых птиц составляет 6-7 недель. Однако большая растянутость всего периода размножения связана с разорением гнёзд хищниками или бросанием их самими птицами.

Успешность размножения, смертность и возрастной состав популяции. Частичные потери при гнездовании вызываются эмбриональной смертностью и некоторой долей неоплодотворённых яиц. От всех отложенных яиц, сохранившихся до сроков вылупления, неразвившиеся яйца составили от 4% (Левин, Губин 1985) и 6% (Музаев 1979) до 7% (Паевский 2010) и 8% (Зимин и др. 1978). Довольно часто садовые славки бросают гнёзда с кладкой, будучи потревоженными, а также после затяжных дождей, когда гнёзда намокают и сильно накреняются. Основные же потери вызваны хищничеством змей (в частности, гадюки *Vipera berus)*, врановых, куньих, белок *Sciurus vulgaris*, иногда сорокопута-жулана *Lanius collurio*, бродячих кошек, разоряющих гнезда и с кладкой, и с птенцами. В.П.Иванчев (2008) наблюдал похищение 8-дневных птенцов садовой славки большим пёстрым дятлом *Dendrocopos major*.

Общая успешность гнездования садовой славки, выраженная как доля вылетевших из гнёзд птенцов по отношению к первоначальному количеству яиц, составила в Карелии 57% (Зимин и др. 1978), в Приладожье 35% (Музаев 1979), в других местах Ленинградской обл. 47-50% (Мальчевский, Пукинский 1983) и сомнительные 91.9% (Прокофьева 2007б), в пойме реки Урал 41% (Левин, Губин 1985), в Белгородской области 43% (Мальчевский 1959), в Полтавской области 56% (Шаповал 1995). В популяции Куршской косы успешность размножения за 1959-1995 годы, рассчитанная видоизменённым методом Мейфилда (Паевский 1985) по 341 кладке, варьировала по годам от 39 до 87% со средней 62% (Паевский 2010).

Иногда садовые славки бросают свои гнезда после того, как в них отложит яйцо кукушка *Cuculus canorus*. Однако эти случаи редки и отмечены только в Белгородской и Ленинградской областях (Мальчевский, Пукинский 1983; Прокофьева 2007а). В Ленинградской области за всю историю исследований птиц яйца кукушки в гнёздах садовых славок нашли только дважды, а воспитание кукушонка наблюдали один раз (Мальчевский 1987). В среднем течении реки Урал было найдено одно гнездо с яйцом кукушки (Дубинин, Торопанова 1956). В других же областях и в странах Западной Европы садовая славка очень часто бывает хозяином кукушки, а иногда и основным (Мальчевский 1987; Шаповал 1992; Нумеров 2003). В Восточной Европе и Северной Азии, в пределах границ территории, охватываемых в данной сводке, на 2002 год было описано всего 45 случаев находок яиц и птенцов кукушки в гнёздах садовой славки (Нумеров 2003).

Ежегодная выживаемость взрослых птиц в Вологодской области по данным повторных отловов окольцованных птиц составила 24±12% (Морозова 2012). Возрастная структура популяции на Куршской косе была рассчитана по данным повторных отловов в последующие после

кольцевания годы. В весенне-летний период, до появления птенцов, годовалые особи (рождения прошлого года) составляли (в процентах) 60.1±3.5%, двухлетние 21.2±2.9, трехлетние 10.1±2.1. Доля птиц более старшего возраста составляла 6% и менее. На каждую тысячу птиц приходится 16 особей старше 5 лет. Максимальной продолжительности жизни 7 лет достиг один самец (по другим материалам известна особь, дожившая до 8 лет, а в неволе, по непроверенным данным, одна садовая славка прожила 24 года). Средняя ожидаемая продолжительность жизни после достижения половозрелости составляет в популяции Куршской косы 1 год и 3 месяца (Паевский 2010).

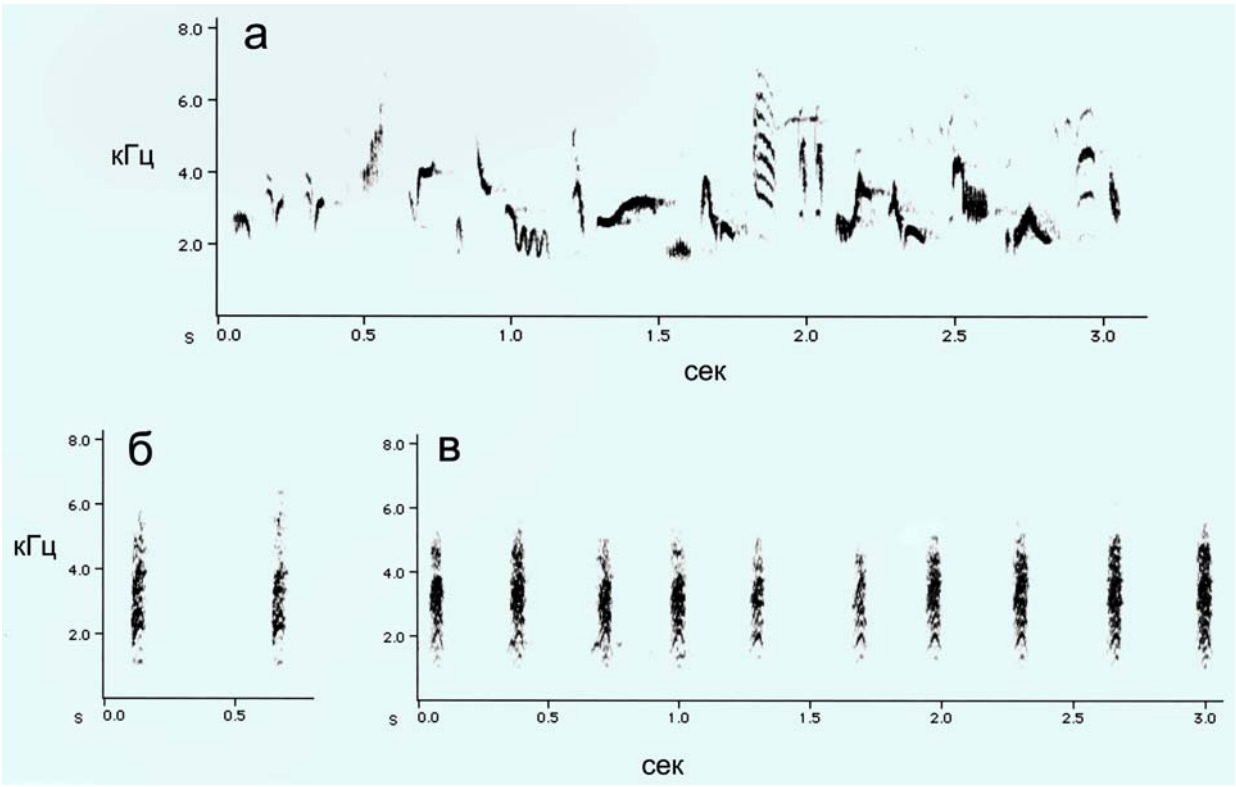

Рис. 9. Сонограммы звуковых сигналов садовой славки *Sylvia borin* (из: Shirihai et al. 2001): а – весенняя демонстративная песня (Уэльс), б – позывка (Испания), в – позывка (Англия).

Звуковая сигнализация (рис. 9, 10). Первые песни самцов можно слышать уже на весеннем пролёте, но активное пение начинается сразу после закрепления гнездовой территории. Песни садовых славок составляют одну из непременных составных частей весенне-летнего лесного и паркового птичьего хора. Песня – приятные, мягко переливающиеся нежные звуки разной высоты, непрерывно следующие друг за другом в виде быстрого журчащего «славочьего говорка». Индивидуальные различия песенных особенностей значительные: у старых самцов выше мелодичность и богатство звуков. Однако во время территориальных конфликтов самцов часто исполняется особая, короткая и скрипучая, агрессивно звучащая песня. От песни ястребиной славки нормальная песня садовой отличается отсутствием трещащих звуков и

более «горловым» тембром, а от песни черноголовой славки *Sylvia atricapilla* – отсутствием отдельных громких протяжных флейтовых звуков, хотя у некоторых особей песня может содержать похожую флейтовую тональность. Подражательные песенные элементы в чистом виде в песнях садовых славок встречаются очень редко. Поёт обычно в кустах, редко показываясь на глаза наблюдателю. Продолжительность обычной песни варьирует от 3 до 5 секунд с перерывом от 4 до 10-12 с. Интенсивность пения, по данным из популяции поймы реки Урал, может достигать 110 песен за 15 мин, а один самец исполнил песню 235 раз за 1 ч (Левин, Губин 1985). В течение всего периода насиживания кладки самцы регулярно поют, хотя, наряду с самкой, участвуют в инкубации яиц. Самое активное пение бывает утром и иногда – вечером. Период активного пения – с конца мая до середины июля. Во второй половине июля и в начале августа поют редко. Исследование относительной интенсивности пения на разных участках ареала показало её возрастание от центральных частей ареала в северном направлении (Савохина 1977).

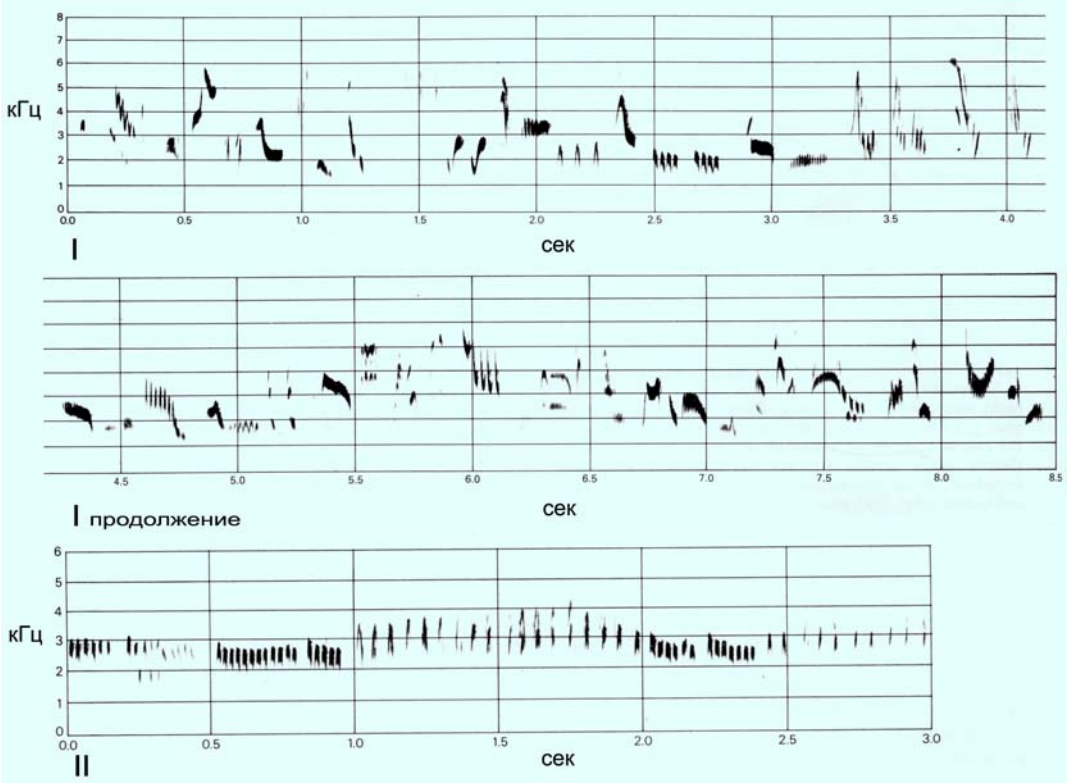

Рис. 10. Сонограммы весенней демонстративной песни садовой славки *Sylvia borin*. Два разных типа песни из Нидерландов (из: Cramp 1992).

Звук тревоги у садовых славок – *«чек-чек»* или *«чак-чак»*, у некоторых особей больше похожий на *«вет-вет»*, а иногда более тихий *«так-так»* или *«тк-тк»*. При внезапно появившейся опасности они издают громкое *«джед – джед»*, а при выяснении территориальных отношений с соседями – резкое трещащее *«дчерррт»*. Позывка гнездовых птенцов

звучит как тихое *«куи»* или *«куэк»*, а после вылета – низкий звук *«век-век»* и громкий резкий *«джюй»*. Испуганные слётки издают нечто вроде повторяющегося *«де-де-де-де-дет»*.

Социальность и поведение. Образ жизни садовых славок вне сезона размножения довольно скрытный и одиночный. Только изредка осенью, при питании ягодами, они могут собираться небольшими группами. По сравнению со славкой-черноголовкой, держится в более густой растительности и более низко над землёй. Пищу собирает в листве кустарников и молодой поросли деревьев, в высокотравье, тщательно обследуя все веточки и стебли; в воздухе добычу не хватает. Полёт не столь маневренный, как у других видов славок. В периоды миграций и зимовок, по данным индивидуального мечения, проявляет строгую верность одним и тем же местам в разные годы, но защищает ли она зимовочную территорию, не выяснено (Cramp 1992). Во время занятия гнездовых участков территориальные конфликты конспецифичных особей обычно ограничиваются позами угрозы и редко переходят в драки. Конкуренцию же за жизненное пространство со славкой-черноголовкой наблюдатели отмечают часто (Garcia 1983). Гнёзда этих двух видов могут находиться в среднем на расстоянии 30-60 м друг от друга. Известно несколько элементов поведения во время конфликтов как с особями своего, так и чужого вида: взъерошивание перьев темени или всего тела, приседание, разевание рта, разворачивание хвоста в сторону соперника, воздушная атака. При конфронтациях, кроме воздушных атак и преследования, издаётся особая воинственная песня, кончающаяся часто интенсивным скрипучим щебетанием.

Брачная система садовой славки – в основном моногамия, однако, по исследованиям в южной Финляндии, из 39 изученных пар в 3% случаев отмечена одновременная, а в 8% – последовательная бигамия. После неудачного гнездования моногамные пары распадаются; наблюдались и случаи неизменного состава брачных пар в течение последовательных лет (Cramp 1992). Во время образования брачной пары самец начинает преследовать самку, сначала в быстром полёте через густую растительность, а затем среди ветвей в кустах, издавая тихую позывку. Его оперение при этом бывает взъерошено, рулевые перья раскрыты и раскачиваются, а крылья мелко подрагивают, как перед совокуплением.

Поведение насиживающих и обогревающих птенцов птиц в моменты появления опасности подвержено значительным индивидуальным вариациям. Одни особи молчаливо слетают с гнезда и полностью исчезают из вида, другие держатся в некотором отдалении, издавая сигнал тревоги, и только очень немногие проявляют реакцию «отвода» от гнезда и даже попытки агрессивного нападения. Самцы участвуют не только в насиживании кладки, но и в обогревании птенцов. Как и

самки, самцы помогают птенцу при вылуплении и уносят скорлупки из гнезда. Птенцы, покинувшие гнездо вследствие испуга, спровоцированного опасностью, стремительно передвигаются путем перепархивания с ветки на ветку или же по травянистой растительности и по земле в разных направлениях. Впоследствии они могут вновь соединиться, ориентируясь на специфический птенцовый призывный крик, и сидят, тесно прижавшись друг к другу.

Питание. В сезон размножения основа питания садовой славки – различные беспозвоночные, преимущественно насекомые, а в осенний период – ягоды (смородина, бузина, ирга, крушина, черника, виноград). Птенцам приносят гусениц бабочек (совок, молей, листовёрток, пядениц), пауков, личинок пилильщиков, мелких моллюсков. Видовой состав беспозвоночных в диете весьма разнообразен. По данным из Ленинградской области, из 1138 экземпляров насекомых и беспозвоночных, извлечённых из пищеводов птенцов методом шейных лигатур, было более 40 видов чешуекрылых, около 20 видов двукрылых, 15 видов жуков, 15 видов перепончатокрылых, а также равнокрылые, ручейники, веснянки, клопы, пауки и моллюски (Мальчевский, Пукинский 1983). В Московской области в течение первой декады июля в 75 порциях корма содержалось 98 беспозвоночных, из которых более 43% составили личинки пилильщиков Tenthredinidae, 26% – гусеницы бабочек (в основном совок и листовёрток), 11% – двукрылые (преимущественно слепни и мухи), 7% – пауки, 5% – совки имаго (Птушенко, Иноземцев 1968). По содержимому желудков 26 добытых взрослых птиц, основную массу в питании садовых славок в разных районах Волжско-Камского края занимали жесткокрылые (до 85.1%) и чешуекрылые (до 57.7%), а также полужесткокрылые, равнокрылые, прямокрылые, перепончатокрылые; в 11.6% желудков были семена ягод – татарской жимолости, паслёна, черники, земляники и малины; у одно- и двухдневных птенцов пищей были только пауки и голые гусеницы (Зацепина 1978). В пойме реки Урал по 34 пробам в 3 гнёздах в составе птенцового корма бабочки составили 55.8%, моллюски 16. 3%, пауки 14%, равнокрылые 11.6% и стрекозы 2.3%, при этом бабочки были представлены гусеницами бражников, совок, нимфалид, белянок и пядениц (Левин, Губин 1985). В Крыму у добытых в мае 7 птиц в желудках обнаружены перепончатокрылые, жуки, гусеницы, клоп, а у птиц осенью – бабочки, жуки, цикады, мухи, а также плоды бересклета, фисташки и винограда (Костин 1983).

Значение для человека и охрана

Подобно всем видам славковых птиц, заслуживает всемерной охраны. Сельскому, лесному и парковому хозяйствам приносит огромную пользу уничтожением разнообразных вредных насекомых. При массо-

вом размножении насекомых-вредителей часто переходит на питание именно этим массовым видом насекомых. Эстетическое значение садовой славки как замечательной певчей птицы, проводящей летние месяцы в садах и парках, нельзя недооценивать.

В большинстве регионов садовая славка остаётся обычным видом. Охранный статус SPEC 4 – благополучен (Hagemeijer, Blair 1997).

Степень изученности

Изученность жизни садовой славки в целом можно считать удовлетворительной. В дальнейшем требуется более детальное исследование поведения взрослых и молодых птиц в послегнездовой период и на путях миграций, а также изучение популяционного распределения в местах пролёта и зимовок.

Литература

Аверин Ю.В., Ганя И.М., Зубков Н.И., Мунтяну А.И., Успенский Г.А. 1981. Птицы // *Животный мир Молдавии* **2**: 1-335.

Атемасова Т.А., Атемасов А.А. 2006. Аннотированный список птиц национального природного парка «Гомольшанские леса» // *Научные исследования на территориях природно-заповедного фонда Харьковской области*. Харьков, **2**: 49-67.

Блинова Т.К., Самсонова М.М. 2004. *Птицы Томского Причулымья*. Нортхэмптон; Томск: 1-344.

Бурский О.В., Вахрушев А.А. 1983. Фауна и население птиц енисейской южной тайги // *Животный мир енисейской тайги и лесотундры и природная зональность*. М.: 106-167.

Бутьев В.Т. 1970. Географическая изменчивость структуры населения птиц смешанных лесов Европейского центра СССР // *Вопросы популяционной экологии и географии животных*. М.: 57-71.

Валуев В.А. 2008. *Экология птиц Башкортостана*. Уфа: 1-706.

Вартапетов Л.Г. 1984. *Птицы таёжных междуречий Западной Сибири*. Новосибирск: 1-242.

Вартапетов Л.Г. 1998. *Птицы северной тайги Западно-Сибирской равнины*. Новосибирск: 1-326.

Виноградова Н.В., Дольник В.Р., Ефремов В.Д., Паевский В.А. 1976. *Определение пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР. Справочник*. М.: 1-189.

Владышевский Д.В. 1972. Население птиц сосновых лесов Киевщины // *Орнитология* **10**: 130-138.

Волчанецкий И.Б. 1954. Род Славки *Sylvia* Bechst. // *Птицы Советского Союза*. М., **6**: 330-388.

Второв П.П., Дроздов Н.Н. 1960. Летне-осеннее население птиц таёжных ландшафтов Вологодской области // *Орнитология* **3**: 131-138.

Герасимов Ю.Н., Сальников Г.М., Буслаева С.В. 2000. *Птицы Ивановской области*. М.: 1-125.

Гладков Н.А., Дементьев Г.П., Птушенко Е.С., Судиловская А.М. 1964. *Определитель птиц СССР*. М.: 1-536.

Гынгазов А.М., Миловидов С.П. 1977. *Орнитофауна Западно-Сибирской равнины*. Томск: 1-350.

Дубинин Н.П., Торопанова Т.А. 1956. *Птицы лесов долины реки Урал. Части 2 и 3* // *Тр. Ин-та леса АН СССР* **32**: 1-308.

Дурнев Ю.А., Мельников Ю.И., Бояркин И.В., Книжин И.Б., Матвеев А.Н., Медведев Д.Г., Рябцев В.В., Самусенок В.П., Сонина М.В. 1996. *Редкие и малоизученные позвоночные животные Предбайкалья: распространение, экология, охрана*. Иркутск: 1-287.

Естафьев А.А. 1982. Сроки прилёта, размножения и отлёта гнездящихся птиц таёжной зоны бассейна реки Печоры // *Фауна Урала и прилежащих территорий*. Свердловск: 25-34.

Ефремов В.Д., Паевский В.А. 1973. Поведение насиживания и наседные пятна самцов у пяти видов птиц рода *Sylvia* // *Зоол. журн*. **52**, 5: 721-728.

Зацепина Р.А. 1978. Семейство славковые Sylviidae // *Птицы Волжско-Камского края. Воробьиные*. М: 94-134.

Зацепина Р.А., Митропольский О.В. 1979. Внутрипопуляционная и географическая изменчивость яиц садовой славки // *7-я Всесоюз. зоогеог. конф.: Тез. докл*. М.: 291-292.

Зимин В.Б. 1988. *Экология воробьиных птиц Северо-Запада СССР*. Л.: 1-184.

Зимин В.Б., Ивантер Э.В. 2002. *Птицы*. Петрозаводск: 1-288.

Зимин В.Б., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю. 1978. Биология размножения садовой славки в Карелии // *Фауна и экология птиц и млекопитающих таёжного Северо-Запада СССР*. Петрозаводск: 5-16.

Зимин В.Б., Сазонов С.В., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Анненков В.Г., Яковлева М.В. 1993. *Орнитофауна Карелии*. Петрозаводск: 1-219.

Зубцовский Н.Е., Матанцев В.А. 1989. Структура населения птиц лесных биотопов поймы р. Кильмези // *Фауна и экология животных УАССР и прилежащих районов*. Ижевск: 66-77.

Зубцовский Н.Е., Матанцев В.А., Матанцева М.В. 2006. Этологическая лабильность птиц рода *Sylvia* как механизм обеспечения стабильности локальных популяций // *Тр. 12-й Междунар. орнитол. конф. Сев. Евразии*. Ставрополь: 587-599.

Зубцовский Н.Е., Матанцев В.А., Суров Э.В. 1994. Итоги исследования орнитофауны окрестностей г. Камбарки // *Вестн. Удмурт. ун-та*. Спец. вып: 165-184.

Иванчев В.П. 2008. Новые данные о хищничестве большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* // *Рус. орнитол. журн*. **17** (450): 1697-1698.

Измайлов И.В. 1995. Население птиц смешанных лесов Владимирской области // *Сиб. экол. журн*. **2**, 2: 125-128.

Климов С.М. 2003. *Эколого-эволюционные аспекты изменчивости ооморфологических показателей птиц*. Липецк: 1-209.

Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. 2006. *Список птиц Российской Федерации*. М.: 1-281.

Корелов М.Н. 1972. Род Славка – *Sylvia* // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **4**: 153-205.

Коровин В.А. 1982. Структура и динамика населения птиц соснового леса на Среднем Урале // *Фауна Урала и прилежащих территорий*. Свердловск: 46-59.

Коровин В.А. 2004. *Птицы в агроландшафтах Урала*. Екатеринбург: 1-503.

Костин Ю.В. 1983. *Птицы Крыма*. М.: 1-240.

Левин А.С., Губин Б.М. 1985. *Биология птиц интразонального леса (на примере воробьиных в пойме р. Урал)*. Алма-Ата: 1-248.

Мальчевский А.С. 1959. *Гнездовая жизнь певчих птиц. Размножение и постэмбриональное развитие лесных воробьиных птиц Европейской части СССР*. Л.: 1-282.

Мальчевский А.С. 1987. *Кукушка и её воспитатели*. Л.: 1-264.

Мальчевский А.С., Голованова Э.Н., Пукинский Ю.Б. 1972. *Птицы перед микрофоном и фотоаппаратом*. Л.: 1-207.

Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., **2**: 1-504.

Марголин В.А., Баранов Л.С. 2002. *Птицы Калужской области. Воробьинообразные*. Калуга: 1-639.

Марочкина Е.А., Чельцов Н.В., Денис Л.С. 2001. Динамика пространственного распределения воробьиных птиц в некоторых лесных биотопах Окского государственного биосферного заповедника // *Площадочный метод оценки обилия птиц в современной России: Материалы Всерос. совещ.* Тамбов: 95-106.

Матюшкин Е.Н. 1967. *О населении птиц лесостепи Казахстана* // *Орнитология* **8**: 198-210.

Мищенко А.Л. (ред.). 2004. *Оценка численности и ее динамики для птиц Европейской части России («Птицы Европы – II»)*. М.: 1-44.

Морозова М.М. 2012. Выживаемость двух видов славок на европейском севере России // *Экология, эволюция и систематика животных*. Рязань: 320-321.

Музаев В.М. 1979. Об успешности размножения славок *(Sylvia)* на северо-востоке Ленинградской области // *Тез. Всесоюз. конф. молодых учёных «Экология гнездования птиц и методы её изучения»*. Самарканд.: 146-147.

Музаев В.М. (1983) 2007. К экологии садовой славки *Sylvia borin* в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **16** (345): 217-219.

Навасайтис А., Курлавичюс П. 1976. Орнитофауна насаждений города Каунас и его окрестностей в 1970-1974 годах // *Экология птиц Литовской ССР. I. Материалы орнитологических исследований в Литве*. Вильнюс: 135-157.

Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. 1997. *Птицы Беларуси на рубеже XXI века: Статус, численность, распространение*. Минск: 1-188.

Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляров Л.П. 1989. *Птицы Белоруссии: Справочник-определитель гнёзд и яиц*. Минск: 1-480.

Носкова О.С. 2007. Многолетняя динамика гнездового населения птиц смешанных лесов Нижегородского Предволжья в связи с природно-климатическими изменениями // *Динамика численности птиц в наземных ландшафтах*. М.: 111-121.

Нумеров А.Д. 2003. *Межвидовой и внутривидовой гнездовой паразитизм у птиц*. Воронеж: 1- 517.

Нумеров А.Д., Приклонский С.Г., Иванчев В.П., Котюков Ю.В., Кашенцева Т.А., Маркин Ю.М., Постельных А.В. 1995. Кладки и размеры яиц птиц юго-востока Мещерской низменности // *Тр. Окского заповедника* **18**: 1-168.

Орлова Е.Н., Чельцов Н.В., Марочкина Е.А. 2012. Население птиц семейства славковые (Sylviidae) города Рязани // *Экология, эволюция и систематика животных*. Рязань: 339-340.

Паевский В.А. 1967. О территориальном поведении молодых птиц лесных видов в послегнездовое время // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **40**: 87-95.

Паевский В.А. 1971. Атлас миграций птиц по данным кольцевания на Куршской косе // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **50**: 3-110.

Паевский В.А.1985. *Демография птиц*. Л.: 1-285.

Паевский В.А. 2010. Биология размножения, морфометрия и популяционная динамика пяти видов славок рода *Sylvia* на Куршской косе (Восточная Прибалтика) // *Рус. орнитол. журн.* **19** (602): 1783-1799.

Портенко Л.А. 1960. *Птицы СССР*. М.; Л., **4**: 1-415.

Постников С.Н. 1975. К осенней миграции птиц некоторых воробьиных на Западном Урале // *Материалы Всесоюз. конф. по миграциям птиц*. М., **2**: 41-43.

Приедниекс Я., Страздс М., Страздс А., Петриньш А. 1989. *Атлас гнездящихся птиц Латвии 1980-1984*. Рига: 1-352.

Прокофьева И.В. 2007а. О гнездовании садовой славки *Sylvia borin* // *Рус. орнитол. журн.* **16** (344): 186-191.

Прокофьева И.В. 2007б. Величина и судьба кладок у славок *Sylvia* и пеночек *Phylloscopus* в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **16** (363): 811-815.

Прокофьева И.В. 2007в. Гнездование воробьиных птиц на папоротниках // *Рус. орнитол. журн.* **16** (384): 1449-1452.

Прокофьева И.В. 2008. Частота кормления птенцов у садовой *Sylvia borin* и серой *S. communis* славок // *Рус. орнитол. журн.* **17** (432): 1169-1171.

Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.

Равкин Е.С., Равкин Ю.С. 2005. *Птицы равнин Северной Евразии*. Новосибирск: 1-304.

Равкин Ю.С. 1973. *Птицы Северо-Восточного Алтая (распределение, численность, структура и динамика населения)*. Новосибирск: 1-374.

Рогачёва Э.В. 1988. *Птицы Средней Сибири: Распространение, численность, зоогеография*. М.: 1-309.

Рыкова С.Ю. 1986. Численность и биотопическое распределение птиц в Пинежском заповеднике // *Тр. Коми фил. АН СССР* **74**: 46-55.

Рымкевич Т.А., Седунова Е.В. 1988. Анализ миграционного состояния садовой славки в осенне-зимний период // *Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф.* Вильнюс: 202-204.

Ряховская Е.А., Землянухин А.И. 2000. К ооморфологии славок Среднерусской лесостепи // *Эколого-фаунистические исследования в Центральном Черноземье и сопредельных территориях*. Липецк: 144-145.

Савохина Л.В. 1977. Относительная интенсивность пения и численность славковых на разных участках ареала // *7-я Всесоюз. орнитол. конф.: Тез. докл.* Киев, 2: 37-38.

Сапетина И.М. 2009. *Птицы Окского заповедника и сопредельных территорий (биология, численность, охрана). Т. 2. Воробьиные птицы*. М.: 1-171.

Сарычев В.С. 1997. Биология размножения садовой славки *Sylvia borin* (Bodd.) в заповеднике «Галичья гора» // *Проблемы сохранения и оценки состояния природных комплексов и объектов (Материалы конф., посвящ. 70-летию Воронежского биосфер. гос. заповедника)*. Воронеж:: 112.

Соколов Л.В. 1991. Филопатрия и дисперсия у птиц // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **230**: 1-233.

Соколов Л.В. 2007. Глобальное потепление климата и динамика численности пролётных популяций птиц в Европе // *Динамика численности птиц в наземных ландшафтах (Материалы Рос. науч. совещ.)*. М.: 8-24.

Сотников В.Н. 2006. *Птицы Кировской области и сопредельных территорий. Том 2. Воробьинообразные*. Ч.1. Киров: 1-447.

Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.

Столбова Ф.С., Музаев В.М. 1990. Садовая славка – *Sylvia borin* (Bodd.) // *Линька воробьиных птиц Северо-Запада СССР* / Т.А.Рымкевич (ред.). Л.: 94-97.

Ткаченко В.И. 1966. Птицы Тебердинского заповедника // *Тр. Тебердинского заповедника* **6**: 147-230.

Торопов К.В. 2008. *Птицы колочной степи Западной Сибири*. Новосибирск: 1-355.

Федюшин А.В., Долбик М.С. 1967. *Птицы Белоруссии*. Минск: 1-520.

Фетисов С.А., Ильинский И.В., Головань В.И., Фёдоров В.А. 2002. *Птицы Себежского Поозерья и национального парка «Себежский»*. СПб., **2**: 1-127.

Филонов К.П. 1965. Опыт количественной характеристики летней орнитофауны Башкирского заповедника // *Орнитология* **7**: 63-66.

Черенков А.Е., Семашко В.Ю., Тертицкий Г.М. 2009. Миграции птиц в районе Онежского залива Белого моря // *Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России* **7**: 5-57.

Чунихин С.П. 1965. Фауна и распределение птиц горнотаёжных лесов Салаирского кряжа // *Орнитология* **7**: 76-82.

Шаповал А.П. 1992. Садовая славка *(Sylvia borin)* – основной вид-воспитатель кукушки *(Cuculus canorus)* в западной части Полтавской области // *Рус. орнитол. журн.* **1**, 2: 253-254.

Шаповал А.П. 1995. Успешность размножения некоторых видов птиц в западной части Полтавской области в 1979-1992 гг. // *Беркут* **4**, 1/2: 45-46.

Юдкин В.А. 2002. *Птицы подтаёжных лесов Западной Сибири*. Новосибирск: 1-487.

Bairlein F. 1987. The migratory strategy of the Garden Warbler: a survey of field and laboratory data // *Ring. and Migr.* **8**, 2: 59-72.

Bairlein F. 1991. Body mass of garden warblers *(Sylvia borin)* on migration: a review of field data // *Vogelwarte* **36**, 1: 48-61.

Baker K. 1997. *Warblers of Europe, Asia and North Africa*. London: 1-400.

Bassini E. 1973. Le catture del beccafico (*Sylvia borin* Bodd.) in alcuni impianti di uccellagione in Italia // *Ric. biol. selvag*. **54**: 1-40.

Bolshakov C.V., Shapoval A.P., Zelenova N.P. 2001. Results of bird ringing by the Biological Station «Rybachy» on the Courish Spit: long-distance recoveries of birds ringed in 1956-1997. Part 1 // *Avian Ecol. Behav*. Suppl. **1**: 1-126.

Cramp S. (ed.) 1992. *The Birds of the Western Palearctic. VI. Warblers*. Oxford: 1-728.

Garcia E.F.J. 1983. An experimental test of competition for space between Blackcaps *Sylvia atricapilla* and Garden Warblers *Sylvia borin* // *J. Anim. Ecol*. **52**: 795-805.

Gwinner E., Wiltschko W. 1978. Endogenously controlled changes in the migratory direction of the Garden Warbler, *Sylvia borin* // *J. Comp. Physiol*. **125**, 3: 267-273.

Hagemeijer E.J.M., Blair M.J. (Eds.) 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: their Distribution and Abundance*. London: 1-903.

Jenni L., Jenni-Eiermann S. 1987. Der Herbstzug der Gartengrasmücke, *Sylvia borin*, in der Schweiz // *Ornithol. Beobachter* **84**, 3: 173-206.

Jenni L., Winkler R. 1994. *Moult and Ageing of European Passerines*. London: 1-225.

Klein H., Berthold P., Gwinner E. 1973. Der Zug europäischer Garten- und Mönchgrasmücken *(Sylvia borin* und *S. atricapilla)* // *Vogelwarte* **27**, 2: 73-134.

Makatsch W. 1976. *Die Eier der Vögel Europas*. Leipzig; Radebeul, **2**: 1-460.

Norman S.C. 1990. A comparative study of postjuvenile moult in four species of *Sylvia* warbler // *Ring. and Migr*. **11**, 1: 12-22.

Payevsky V.A. 1999. Breeding biology, morphometrics, and population dynamics of *Sylvia* warblers in the Eastern Baltic // *Avian Ecol. Behav*. **2**: 19-50.

Shirihai H., Gargallo G., Helbig A.J. 2001. *Sylvia Warblers. Identification, taxonomy and phylogeny of the genus Sylvia*. London: 1-576.

Solonen T. 1979. Population dynamics of the Garden Warbler, *Sylvia borin*, in the southern Finland // *Ornis fenn*. **56**, 1: 3-12.

Svensson L. 1992. *Identification Guide to European Passerines*. 4th ed. Stockholm: 1-368.

Widmer M. 1996. Phänologie, Siedlungsdichte und Populationsökologie der Gartengrasmücke, *Sylvia borin*, in einem subalpinen Habitat der Zentralalpen // *J. Field Ornithol.* **137**, 4: 479-501.